

# *La barca de panescalm de Jaume Pertegàs*

## *Un estudi de construcció naval*

Eduardo José Rodríguez Martínez  
Francesc Xavier Teruelo de Luís

### 1. Introducció

Presentem la comparació de dos tipus d'obra naval civil, la reparació d'una galera a les Drassanes Reials (1390) i la construcció d'una barca de panescalm (1452), per tal de confrontar les tècniques, els preus de material i els sous, en un context històric de canvi de la societat catalana.

### 2. Fonts

Les fonts utilitzades han estat l'article de Joan M. Casas Oms sobre la reparació d'una galera i el Quadern de Comptes de Jaume Pertegàs en la seva construcció de la barca de panescalm per a Ramon dez Pla. L'estat del document, inèdit, és el d'un quadern de paper de XIII folis, mal conservat i gairebé il·legible en la seva part inferior, localitzat a AHCB, Notarials (IX-10), "Construcció de naus". És subdividit en 10 comptes<sup>1</sup> (el segon dels quals hi venia sense separació al document i ho hem separat amb vista a una millor clarificació de les entrades) i un full on és inclòs el contracte de venda de la barca i la comprovació dels comptes.

Malgrat la distribució dels comptes, hi ha una vaguetat de fons en el quadern, lligada al problema de tots els vaixells que es construeixen alhora<sup>2</sup> per a la solució del qual, ara per ara, només podem aventurar hipòtesis per manca de documentació que les fonamenti.

Com a reforç hem utilitzat les ordinacions del Consell de Cent les quals ens han servit per veure el marc legal en el qual es movia aquesta construcció.

### 3. Marc històric

#### 3.1. Evolució política als segles XIV i XV

En morir Pere III (1387), amb les qüestions pendents del Cisma d'Occident (obert el 1378) i de Sicília, s'obre la darre-

ra etapa del Casal de Barcelona que finirà amb la seva desaparició. El seu hereu, Joan I, girà erròniament la seva política exterior cap a França i Avinyó en contra de les actuacions del Cerimoniós, partidari de mantenir-se neutral a canvi de beneficis, i cedint el govern a l'oligarquia urbana. L'infant Martí continuà la política mediterrània esclafant la revolta siciliana (1392) i entronitzant el seu fill Martí el Jove, mentre es continuava la guerra amb Gènova. Es perden, però, Atenes i Neopàtria a causa de la manca de diners i la seva llunyania. És el període de crisi més greu de la marina catalana (1370-1390). Acabaren els viatges d'ultramar i descendí el nombre de mariners catalans a les tripulacions, la majoria dels quals eren estrangeres. El redreçament es degué a les campanyes militars de Martí I i d'Alfons IV.

A la mort de Joan I sense fills (1396), el succeí Martí que deixà com a lloctinenta general de Catalunya la seva dona Maria de Luna, recolzada en la Diputació i les ciutats enfront de la pressió dels nobles, mentre solucionava les qüestions mediterrànies i donava suport al Papa avinyonès Benet XIII. Després de jurar Corts inicià la recuperació del patrimoni alienat pel rei Pere en mans dels nobles, es dedicà a la pacificació i reorganització del país, i acabà amb èxit les campanyes de Sicília i Sardenya amb l'ajut del seu fill, que malauradament morí tot seguit (1409). S'obrí així el problema successori ja que al rei només li quedava un net il·legítim.

Mort Martí I (1410) sense haver designat successor, els candidats al tron eren Jaume d'Urgell, besnét d'Alfons III i lloctinent d'Aragó; Lluís de Calabria, nét de Joan I; Frederic d'Aragó, nét bastard de Martí I; Ferran d'Antequera, nét indirecte de Pere III i regent de Castella; Alfons de Gandia, nét de Jaume II, el seu fill Alfons i el seu germà Joan de Prades. Si bé el rei Martí hauria desitjat entronitzar el seu nét Frederic, ara els dos pretenents amb més possibilitats eren Jaume d'Urgell i Ferran d'Antequera. Actuà el darrer militarment a València i Aragó, amb el recolzament del

Papa Luna (que n'esperava el suport per entrar a Roma) que instaurà un sistema electiu per votació dels regnes amb nou compromisarís sota directriu aragonesa. Fou escollit el pretendent castellà (1412) i s'instaurà la dinastia dels Trastàmars. Dins d'un marc d'interessos polítics i econòmics havia triomfat no l'opció més legítima, però sí la més decidida a obtenir el poder.

Ferran I hagué d'enfrontar-se a la revolta del comte d'Urgell només començar el seu regnat, cosa que l'obligà a acceptar les condicions de les Corts de Barcelona (1412-1413) a canvi del seu suport. Vençut Jaume (1413), el rei consolidà el seu domini a l'interior i continuà la tradicional política mediterrània catalana amb prou èxit. A la seva mort (1416) deixà el regne prou governable perquè els seus successors el poguessin mantenir.

Alfons IV, d'herència castellana però amb vocació clara-ment mediterrània, també hagué de continuar enfrontant-se a les ambicions dels nobles que havien atorgat el poder a la seva família i ara demanaven contrapartides. Els problemes amb les Corts en qüestió de subsidis i la seva negativa a acceptar consellers estrangers, van allunyar de forma definitiva el rei de Catalunya (i indirectament dels greus problemes de Castella) que deixà com a lloctinents la reina Maria i el seu germà Joan de Navarra (futur Joan II), i es volcà plenament en les seves campanyes marítimes contra Gènova

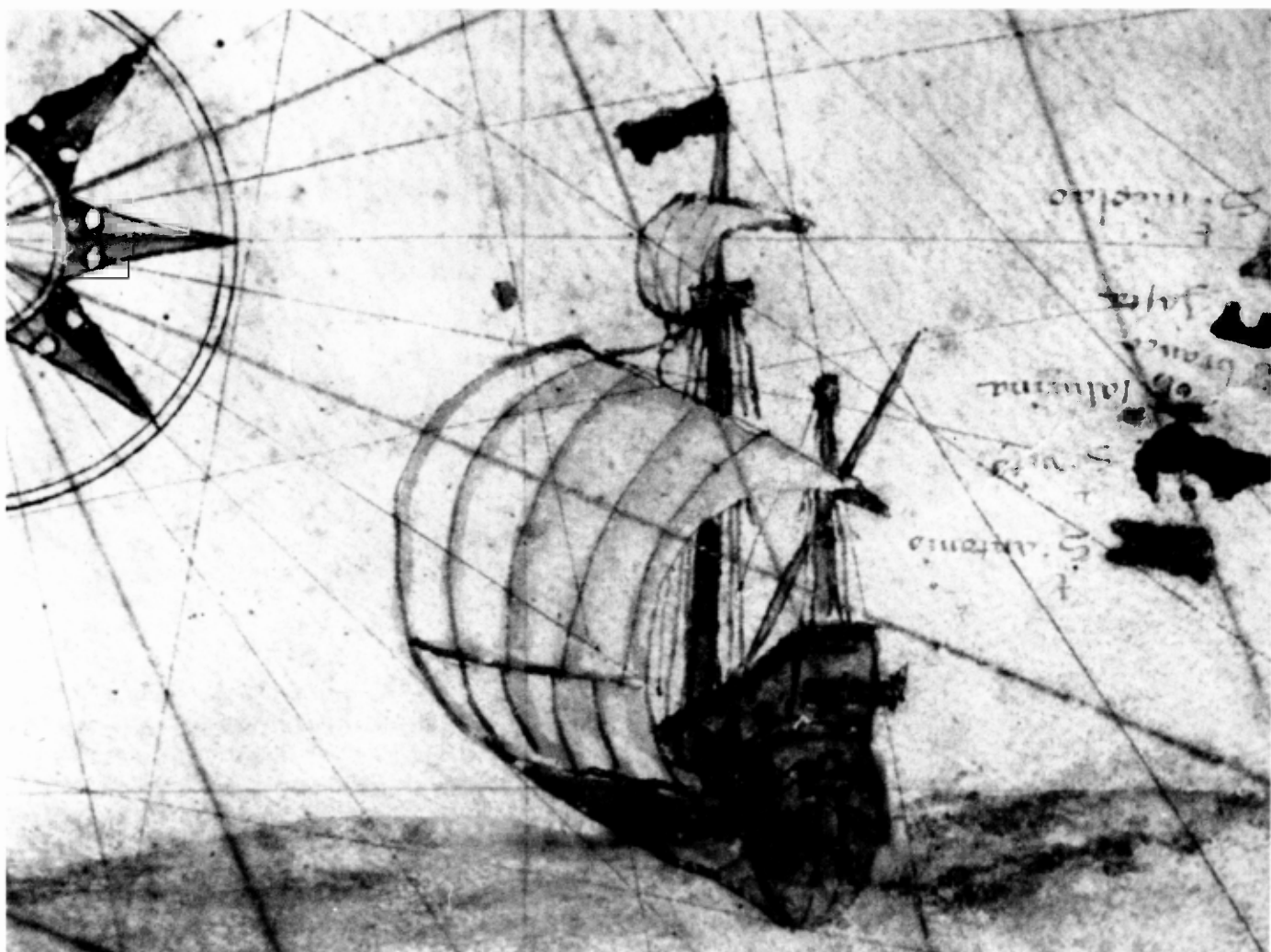
amb èxit a Sardenya i fracàs a Còrsega (1420) a què renuncià pel seu interès en Nàpols, que aconseguí conquerir després d'una llarga campanya amb sort diversa (1442) i que es convertí en la seva residència permanent i centre de decisions polítiques, des d'on continuà ocupant-se dels afers catalans i de cobrar els seus recursos. Fins a la seva mort (1458) Nàpols seria la base des d'on el Magnànim teixiria tota la seva xarxa diplomàtica envers l'orient, contra italians i turcs, que obrí noves vies però perjudicà el comerç català a causa del permanent estat de guerra<sup>1</sup>.

El regnes peninsulars, perjudicats per l'absència del rei i per les seves contínues comandes per sufragar costosíssimes campanyes, no pogueren resoldre problemes interns com el conflicte remença, que començava a cobejar el fantasma d'una guerra civil que esclataria amb tota la seva virulència el 1462 i que duraria deu llargs anys.

### 3.2. La costa catalana als segles XIV i XV

L'expansió mediterrània del s. XIII i l'impuls agrícola i comercial permeteren invertir grans capitals en el comerç de les espècies orientals, clau de la riquesa catalana, que després eren distribuïdes per la resta de la Península, camí d'Europa. L'inici de les grans rutes comercials té com a gran

Detall de la decoració de l'Atlas de Vicenç Prunes (1600).



centre Barcelona (controladora de l'adquisició i de la reexportació de les mercaderies més cares), a més de Tortosa i Tamarit al sud, i St. Feliu de Guíxols, Cadaqués i Cotlliure (Perpinyà) al nord, on ja des del s. XIII s'hi construïen naus i es cobraven lleudes sobre les mercaderies, de què els comerciants barcelonins estaven exempts). En el s. XV es construïren les drassanes de Mataró, Arenys de Mar, Blanes i Calella.

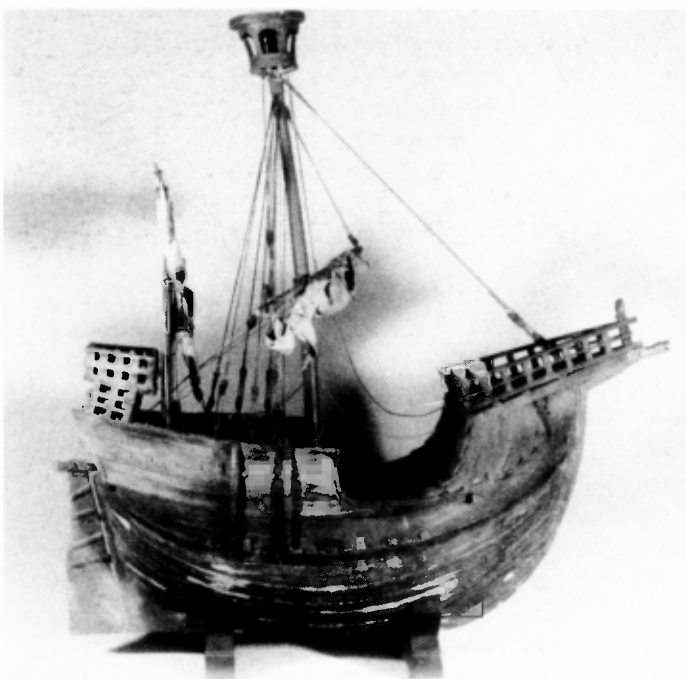
Barcelona tenia com a port només una platja, sense condicions naturals ni moll artificial, on l'única protecció per als vaixells eren les tasques (illetes i bancs de sorra). La impossibilitat d'apropar-s'hi obligava al descarregament de mercaderies i passatges a través de petites barques i la feina de bastaixos i carregadors. Els barquers, que tenien esclaus, vivien amb els bastaixos al barri de la Ribera prop dels armadors de naus, negociants relacionats amb la construcció i l'armament, i dels mestres constructors de vaixells, que treballaven a la platja o drassana vella<sup>4</sup>. A la nova drassana el 1289 s'armaven 6 galeres, dues pagades pel rei i quatre per la ciutat. D'aquí i de les altres drassanes catalanes sortien naus construïdes amb fusta del Montseny, Tortosa i Maestrat, encara que d'altres elements de construcció del vaixell es podien importar.

Quant a la tipologia dels vaixells catalans, hi havia dos models: llatí, amb naus amb rem, llarga eslora, línies planes, timons laterals i grossa vela triangular; i atlàntic, amb naus amb eslora curta, gran capacitat, timó únic a estribord i vela quadrada. El model atlàntic era més apte per al transport<sup>5</sup>.

Vaixells de rem: galera (cors) i galiassa (més grossa i lenta); tarida, uixer, pàmfil i sagetia (mercantils); lleny, bana i llagut.

Vaixell a vela: nau (tres cobertes i aparell mixt), coca (N. d'Europa, menys ampla i amb castells a proa i a popa) i balener.

*Model de l'ex-vot de la "Coca de Mataró", nau medieval catalana (Museu Marítim de Barcelona).*



Com que el cost de construcció i manteniment d'un vaixell era molt gran moltes vegades es llogaven a la Diputació, encara que existien companyies d'armadors catalans. Però la forta competència italiana obligà, al llarg del s. XV, a adoptar mesures proteccionistes, sovint efímeres, tals com donar preferència als vaixells catalans per transportar mercaderies i limitar les assegurances i les càrregues estrangeres, a què s'hi imposaven sobretaxes. Tot això s'exercí moderadament per tal d'evitar represàlies.

#### 4. Anàlisi del document

##### 4.1. La barca de panescalm

El llibre de comptes que hem transcrit i sobre el qual treballarem aquí pertany a la construcció d'una barca de panescalm. Per tant, considerem que seria adequat definir, abans de tot, què és aquest tipus de vaixell.

En principi, entraria dintre de l'amplíssim grup que abasta el nom barca; és a dir, «Vaixell de fusta apte per servir de vehicle damunt l'aigua, mogut a rem o a veles»<sup>6</sup>; la definició és prou vaga ja que podria incorporar també vaixells com les galeres, els lenys, les urques... El fet és que a mitjan segle XV el terme "barca" sembla marcar un grup molt determinat de vaixells, amb un arqueig entre els 12.800 i una mica més de 38.700 l.<sup>7</sup>, pertanyent a la família del leny, amb un buc<sup>8</sup> més semblant al de les Galeres que no pas al dels vaixells rodons. En el nostre cas no tenim pas cap referència a mesures ni mides del casc; només sabem que es tracta d'un tipus de barca definida a la documentació com a una simple barca d'acompanyament per a naus o galeres la qual podia éser usada com a element de transport entre vaixells o abandonaments de la nau en alta mar; així doncs, només es tracta d'una xalupa, més o menys gran. En trobem paral·lelament el mateix terme a totes les llengües llatines de la Mediterrània, sobretot a totes aquelles amb una influència italiana. En català el trobem dins el vocabulari entre els segles XIII i XV i només es conserva actualment en occità per referir-se a un vaixell de pesca<sup>9</sup>.

##### 4.2. La mà d'obra i els materials

D'aquí en endavant ja comentarem els aspectes visibles en la documentació que hem treballat i les seves relacions amb la documentació ja publicada, per tal a veure com evoluciona el món de la construcció marítima en el període que va des del 1390 al 1452 i, sobretot, les circumstàncies que envolten aquesta contrucció.

###### 4.2.1. Localització i fusta

Quant al lloc on es fan les obres, és clar que es fan a la drassana de Mataró, creada juntament amb la majoria de les de la costa al segle XV<sup>10</sup>, on arribava la fusta des del "Bosc de Fai" per la riera d'Argentona com a ruta base<sup>11</sup>, encara que també en trobem moviment des d'altres llocs<sup>12</sup>. A nivell d'anàlisi, podem comentar una diferència bàsica entre els dos documents que comentem; la reparació de la galera analitzada per Joan M. Casas Homs<sup>13</sup> és una reparació feta a les Drassanes Reials, per ordre reial de Joan I i després dels



*Detall del port medieval de Ciutat de Mallorca, amb diversos vaixells ancorats.*

precis del papa Climent VII; en canvi, la construcció que treballarem és de bell nou, clarament privada<sup>14</sup> i es tracta, com ja hem dit abans, de una simple xalupa la qual suposem que seria posada al servei d'alguna altra nau<sup>15</sup> o bé passaria al servei de descàrrega del port<sup>16</sup>, encara que les possibilitats s'inclinen per la primera opció.

És destacable el fet que a la reparació del 1390 la majoria dels qui hi treballaren que no eren de Barcelona pertanyen a punts llunyans (Tortosa i Sant Feliu de Guixols)<sup>17</sup>; en canvi,

la majoria de la mà d'obra que hi treballa a la barca de Jaume Pertegàs és de les rodalies, la majoria són de Mataró, Blanes i zones adjacents a Barcelona o al pas natural que marca la riera d'Argentona cap a la Depressió Prelitoral<sup>18</sup>. Per la quantitat de topònims esmentats i la seva localització<sup>19</sup> es pot veure la importància d'Argentona com a mercat de fusta mitjan segle xv<sup>20</sup>, ja que els més importants proveïments de fusta necessaris per a la construcció d'aquesta barca són contractats i treballats precisament allà.<sup>21</sup>



Els sous, globalment, es mantenen estables; en una comparació, hi ha una mitjana de 3 sous per dia (o, en el cas dels serradors, a 3 sous per tauló encara que també alguns treballen a jornal), tant a la galera com a la barca. Els salaris més alts pertanyen als mestres d'aixa qual ja treballen a Mataró en la construcció; la presència de sous més alts durant la reparació de la galera també correspondria al fet que hi intervenen molts més especialistes que no pas al nostre quadern. No n'hem trobat, però, cap esment a pagues en concepte de «menjar i beure» de manera individual; només trobem una entrada global de 127 lliures<sup>22</sup> i referències colaterals<sup>23</sup>. Només un dels mestres d'aixa treballa pràcticament en tota la construcció, Joan Vallori.

La fusta no treballada és tallada del «Bosc de Fai», lligat al topònim de Sant Andreu de Fai el qual correspondria, encara que no ho hem localitzat, en algun lloc a prop de Sant Miquel de Fai. D'aquí es fa la part de l'estructura corresponent a lenyam de cor<sup>24</sup>; és a dir, l'estructura de la quilla i les rodes de proa i popa, la qual és feta gairebé des de zero. En el cas de les quadernes<sup>25</sup>, també són majoritàriament contractades i treballades a Argentona i baixades en barca per la riera del mateix nom des del bosc de Fai. Són treballades en roure per augmentar-ne la duració<sup>26</sup>.

El tercer grup de construcció és la cloenda<sup>27</sup>; aquesta es caracteritza per la compra de pins a tota la vessant Est de la serra del Montnegre<sup>28</sup>.

No podem parlar de tècniques constructives, ja que no en tenim cap mostra; la presència de mestres d'aixa és clarament marcada, però no en trobem cap referència a qui hauria calafatejat de la barca, encara que sí que trobem l'entrada la qual ens serveix per marcar la diferència entre els dos tipus de nau que es farien alhora<sup>29</sup>. Així, trobem esments als mestres d'aixa que treballen a la barca de panescalm, però no pas a calafats<sup>30</sup>, cal tenir en compte que ens trobem poc més d'un any després de promulgada l'ordinació que prohibeix a qualsevol que no pertanyi a aquest gremi calafatejar naus (11 de març del 1450)<sup>31</sup> i que no serà derogada fins al 7 de maig del 1484<sup>32</sup>, la qual cosa fa que aquesta manca de referències sigui més greu i creï una situació fosca a l'hora de veure com s'executen les obres, la qual potser es podria solucionar amb la hipòtesi de la doble construcció i la venda quan la obra encara era inacabada<sup>33</sup>.

Com es pot veure al document, la fusta usada en la construcció es redueix a tres tipus; la més comuna és el pi, seguida d'uns pocs esments a alzines i encara menors a roures, encara que, malgrat la menor freqüència amb que apareix a la documentació, sigui més utilitzada ja que les alzines són esmentades a nivell individual<sup>34</sup>, en canvi els roures entren als títols de comptes generals i són comprats en bloc<sup>35</sup>. Encara dintre de la fusta podem parlar d'un altre element que ens permetria parlar del fet que aquesta construcció només és el complement d'un nau major, ja que són comprats 52 rems<sup>36</sup>, si a això li afegim els 465 pins<sup>37</sup>, sembla una quantitat excessiva de material per contruir un simple bot si no és que part d'aquests pins eren utilitzats per fer quitrà i calafatejar la barca<sup>38</sup>. No en trobem cap referència, per exemple, a la fusta d'àlber, la qual sí que s'utilitza en la galera<sup>39</sup>.

Tota aquesta fusta és moguda cap a Mataró mitjançant dos sistemes; el transport terrestre, fet per Bernat Gavarra i Gaspar Tria<sup>40</sup> i contractat el 20 de desembre del 1451 i el fluvial, amb barcares per la riera d'Argentona, de els quals ens són esmentades cinc<sup>41</sup> les quals porten exclusivament roure<sup>42</sup>.

#### 4.2.2 El ferro

El ferro també era un aspecte important en la construcció d'un navili<sup>43</sup>. En aquest cas trobem la presència d'un mestre ferrer, Lambert<sup>44</sup>, del qual no en sabem l'origen, el qual ha treballat una quantitat de 92 quintars de Biscaia<sup>45</sup> encara que no se'ns especifica per a quins punts en especial. S'hi afegeixen 52 Quintars 1 Rova més, aquest ja treballat i reutilitzat<sup>46</sup>. També trobem referències a les àncores, de les quals se'n compren sis ja fetes, quatre a València, una portada per en Bernat de Bonet d'una altra nau i una «a l'encant del Morera»<sup>47</sup>; de les portades de València se'ns en diu la localització, «Són a la popa de la nau»<sup>48</sup>.

#### 4.3. Aparell

Quant a l'aparell de la barca, no podem dir que en tingui<sup>49</sup>, la referència sembla que ens porta a la nau major. Aquest pal és complementat amb una eixàrcia d'esparg<sup>50</sup>, la qual en el moment que es tanca el quadern sembla que encara no és acabada de fer<sup>51</sup>; en aquest sentit sembla que també aniria lligada a la referència als 52 rems. També és comprat cànem

filat de Gènova, cosa que implicaria una escassetat del material en aquest moment<sup>52</sup>. En el mateix bloc hi van incloure les politges<sup>53</sup>, de quals no en sabem la quantitat, i els pasadors<sup>54</sup> per mantenir-les i poder fer servir aquest aparell.

#### 4.4. El temps d'execució

Per allò que fa al temps dedicat a la contrucció d'aquesta barca, veiem com les primeres entrades ens marquen com es comença a anar a tallar fusta a bosc el 19 de novembre del 1451; aquesta és la data més primerenca que trobem<sup>55</sup> tot i que hi ha ja compres d'arbres datades l'1 d'octubre del 1451<sup>56</sup>; la darrera, en canvi, pertany al 12 d'agost del 1452 i, pel context i allò que hem explicat abans<sup>57</sup>, no ens atrevim a dir que la barca ja fos acabada en aquest moment, encara que és possible que el seu estat fos ja molt avançat.

La selecció de la fusta al bosc es fa entre el 19-XI-1451 i el 16-XII-1451 i la darrera data que se'n esmenta és del primer d'agost<sup>58</sup>, en el qual encara s'està fent lenyam de cor.

El fet que defensem que potser no seria enllestida ve alhora de dues causes; primer, la vaguetat del document, gens normal en un llibre de comptes, en el qual no se'n diu que hagi estat enllestida, alhora, i combinat amb aquest, el fet que a l'encapçalament del darrer compte es digui que només hi ha les despeses «fins al XII del mes d'Agost 1452»<sup>59</sup>, cosa que fa pensar que les obres continuarien. De tota manera, la construcció ja de la barca a Mataró (no pas la tala d'arbres al bosc o el transport d'aquests) ens mostra, com a data més primerenca, el 12 de maig del 1452<sup>60</sup>. Això ens dóna un temps mínim de 9 mesos des que es va a seleccionar la primera fusta, 10 si ho comptem des de les primeres compres i només 3 mesos de treball en ferm per a la construcció pròpiament dita.

#### 5. Conclusions

Per acabar i com a conclusió, opinem que, malgrat els problemes d'interpretació que dóna aquest document pels problemes que comporta la venda d'aquesta barca i la il·legibilitat d'alguns fragments, ens serveix com a exemple de com devia ésser el sistema clàssic de construcció de naus a la costa catalana. Alhora, amb un estudi més profund, podríem veure les rutes que lligaven el massís del Montseny amb la costa i ampliar la visió del seu paper com a proveïdor bàsic de fusta per a la navegació barcelonina.

Evidentment, han quedat molts punts oberts. El problema de la identificació de Ramon dez Pla, un personatge molt corrent a la documentació del moment però del qual, potser per manca de temps, no hem trobat res més que el seu nom; la construcció de la nau a Barcelona. Tots aquests temes requereixen un estudi més extens que podria començar per l'anàlisi dels llibres que ens resten del notari Antoni Vilanova, els quals podrien aclarir molts dels dubtes que ens ha plantejat aquest quadern.



Vista parcial de l'edifici de Pere IV de les Drassanes Reials de Barcelona.

1. Els títols de les entrades són, per ordre: "Journals de mestres d'axa del bosch, tant per lo lenyam de cor com de la cloenda e de la barcha de panescalm", fol. II r. II v., "Item met en compte los journals fets a Argentona per anderrocar, obrar rourens, pins, puntalada, palanques.", fol. II v. III r., "Journals de serradors al bosch", fol. III v., "Compte de las serras del star", fol. IIII r., "Compte dels journals dels mestres d'axa del star", fol. IIII v., "Comptes de lenyam de cor", fol. V r., "masions del corbam", fol. V v., "Compte de la cloenda", fol. VII r., "compte en sumes del cost del lenyam de cor e de la cloenda de pi, de les cadenes de vern e de rom<e>s", fol. VIII v. X r., "Masions dels journals dels mestres d'axa e serradors e après de totes altres despeses fets per a qualssevol rahons per la dita nau", fol. X v.

2. Vd. pàgines, 28 i 30.

3. Frequència de les naus catalanes a les escales de Llevant.

Escala	1390 - 1417	1428 - 1460	1461 - 1493	total
Candia	2	5		7
Kios	1	3	1	5
Romania	11	11		22
Rodes	30	90	34	154
Alexandria	61	67	8	136
Xipre	18	2		20
Beirut	29	12		9
Giaffa	8	1		5
Tunis	2	3		5
total	162	194	43	399

Vd. Mario del Treppo: *I mercanti catalani e l'espansione della corona d'Aragona nel secolo XV*. Università de Napoli. Seminario di storia medievale e moderna, IV.

4. 1243, Setembre, 9; Barcelona

Prohibició d'aixecar edificis a la zona destinada a les reials drassanes, i disposició de la demolició dels ja existents.

CODOIN, vol. 43, pp. 2.

Noverint universi quod nos Jacobus Dei gracia rex Aragonum, Maioricharum et Valencie, comes Barchinone et Urgelli et Dominus Montispesulani.

Quia civitas Barchinone, divina clemencia favente, de bono in melius cotidie ampliatur propter frequentem usum navium et lignorum, cupientes eam et ipsius habitatores nostris beneficiis ampliare, per nos itaque et nostros statuimus, concedimus et in perpetuum firmiter prohibemus ne decetero a derasana que est versus occasum usque ad novam constructionem quam fecit Bernardus de Olzeto que est versus orientem nec ac aqua maris usque ad constructionem domorum que facta sunt de petra et calce versus circium nullus, infra spacium dicti loci, audeat construere domus, statica, operatoria, alfundica sive aliqua statica magna vel parva vel facere aliquam constructionem vel bassiam vel aliquod impedimentum facere nec aliquis habeat ibi locum proprium ven certum set totum deputetur comuni usui ad faciendas et ibi ponendas et manendas naves et alia quelibet ligna nec aliquis propter adquisicionem a nobis vel nostris factam vel faciendam vel propter longevum usum habeat infra dictum locum staticam, domum vel aliquod hedificium vel aliquem locum proprium vel certum. Si vero aliqua domus, statica vel aliud hedificium factum fuerit vel faciendum infra spacium dicti loci, volumus et concedimus quod, nobis irrequisitis, domus sive statica vel quodlibet aliud hedificium, si ibi fuerint, destruantur et penitus demoliantur sine omni pena civili et criminali quam inde aliquis non sustineat ullo modo.

Quod est actum in Barchinona quinto Idus septembris anno Domini M<sup>o</sup> CC<sup>o</sup> quadragesimo tercio.

Signum

5. Per veure tipus de naus, per exemple, les ordinacions presentades per Barcelona al rei el 14 d'abril del 1315 (CODOIN, vol. 43, pàg. 37-40).

6. A. M. ALCOVER / Francesc de B. MOLL: Diccionari català-valencià-balear. Citat a Rolf EBERENZ: *Schiffe an den Küsten der Pyrenäenhalbinsel. Eine kulturgeschichtliche Untersuchung zur Schiffstypologie und -terminologie in den iberoromanischen Sprachen bis 1600*, pàg. 36-39. Vd. també Laureano CARBONELL I RELAT: *La marina en el mediterráneo del siglo XV*, vol. I, pàg. 274.

7. "Item tota barcha de port fins a XXV botes; Item tota barcha de port de XXV botes fins a LXXV; Item tota barcha o leny de port de LXXV botes ensús"; AHCB, Consell de Cent, Ordinacions (IV-6), fol. CXCI v., línees 6 a 9. Datat el 1445, agost, 17.

Per veure les equivalències i la manera de mesurar l'arqueig, vd. Arcadi GARCIA SANZ: *Història de la Marina catalana*, pàg. 56. o bé Claudi ALSINA, Gaspar FELIU, Lluís MARQUET: *Pesos, mides i mesures dels Països Catalans*.

8. «Cos o casc d'un vaixell»; A. M. ALCOVER, Francesc de B. MOLL: *Diccionari català-valencià-balear*.

9. Sembla venir del mot grec medieval παρασαρμ (ι) o (ν). Vd. Joan COROMINES: *Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana*.

10. A causa de la política mediterrània d'Alfons el Magnànim. Vd. pàg. i Pierre VILAR: *Història de Catalunya, L'època de les dificultats i els projectes de redreç*.

11. Vd. Coral CUADRADA MAJOR: *El Maresme medieval: hàbitat, economia i societat, segles X-XIV*. Ed. Rafael Dalmau. Barcelona, 1988.

12. Item a an levorat x hòmens X jorns feners al bosch e a Materó entre anderrocar e obrar puntalada, e ajudaran a devalar la roda de proa ; Quadern, fol. III r., lín 16-20. "Item muntan tots los journals de serradors dels boschs... com de la barca de panescalm que\_s feu a Materó..."; Quadern, fol. X v., lín. 16-19.

13. Joan M. CASAS OMS: *Reparació d'una galera l'any 1390*, pàg. 167.

14. La barca és construïda per Jaume Pertegàs però amb un contracte de venda a Ramon dez Pla: "Manants a quescuna de les dites parts que dins dos dies primers vinents hagen loada e emologada la present nostra sentència e pronunciació e en l'acte de aquella lo dit Jaume Pertegàs haia e sia tengut de ffer e fermar carta de venda de la dita nau e de tots e senglas coses damunt specificada largament al dit honorable en Ramon dez Pla o als seus." Quadern, fol. xi r., lín 4-8.

15. Ho podríem deduir del fet que la referència del fol. X v., lín 7-12 és separada de la de la barca de panescalm, la qual la trobem al paràgraf inferior [Quadern, fol. X v., lín 16-19; vd. nota 12]. El text del paràgraf seria: "Primerament muntan tots los journals dels mestres dels boschs, axí per lo corbam com per la cloenda com per anderrocar e obrar puntals, cadenes de vern, en que són compreses los journals de mestres d'axa e calafats qui obraren la barcha major qui tots han muntat...". Això implicaria, però, que, per l'estructura del quadern, ens mancarien els comptes de construcció de la nau gran de la qual l'únic rastre que tindriem seria el contracte del 1451, Desembre, 12. [Vd. nota 40] i les referències dels document [notes 12 i 49].

16. Caldria una anàlisi més profunda de la figura de Ramon dez Pla, el ciutadà barceloní que paga la construcció d'aquesta.

17. Entre d'altres llocs més propers, Sant Andreu, Santa Coloma, Vilapicina, Sant Feliu, Sant Sadurní, Sant Esteve de Vilanova, ...

18. Els topònims esmentats són, per ordre: Argentona: 10 vegades. Blanes: 8 vegades. Mataró: 8 vegades. Sant Andreu de Llaveneres: 6 vegades. Dosrius: 4 vegades. Sant Andreu de Fai: 3 vegades. Barcelona: 2 vegades. Canet: 2 vegades. València: 2 vegades. Canyamars: 1 vegada. Hostalric: 1 vegada. Sant Iscle de Vallalta: 1 vegada. Tordera: 1 vegada.

19. Vd. nota 18.

20. Vd. nota 11.

21. També cal tenir en compte els antropònims, els quals ens remetent també a aquesta zona. Vd. Quadre 1, pàg.

22. "Item munta tota la despesa feta en l'estar per lo dit Jacme Pertegàs fins a XII del mes d'Agost 1452 per fer barraca, masió de menjar e beure e totes altres despeses..."; Quadern, fol. XI r., lín. 22-24.

23. "... sens la mesió." Quadern, fol. IIII r., lín. 10.

24. És especificat en un compte a part el qual es localitza al fol. V r. del quadern.

25. "Masions del corbam", fol. V v.

26. "Primerament, pagui en Pere Feu Bosquerol per XXVII jorns que obrà al bosch de Fai corbam de roura..."; Quadern, fol. II r., lín. 5-7.

27. Fol. VII r. i VII v. del Quadern.

28. 465 pins, inclou la coberta i l'arbre.

29. Vd. notes 12, 40 i 49.

30. Tot i que sí que trobem referències a la compra d'un calderó per fondre pega (Quadern, fol. X r., lín. 12-14) i a estopa (Quadern, fol. VIII r., lín. 4 i fol. X v., lín. 34.)

31. AHCB, Consell de Cent, Ordinacions (IV-7), fol. 54 r.-55 r.

32. AHCB, Consell de Cent, Ordinacions (IV-11), fol. LII v.-LIII r. És derogada, segons es diu al mateix document, perquè "... sia vist per experiència que per causa de la dita ordinació e prohibició en aquella fet se ha subseguit e subsegueix gran dan e periudici a faners, fusters, mestres d'aixa e altres menestrals los quals reportaven utilitat de les fustes que\_s fahien en la present ciutat e axí matex, que los calafats volen excessiu de jornals. Per ço com saben que altres no poden calafatar sinò ells e per semblant que moltes fustes adobarien e\_s arrodonirien en la present ciutat sinò era la prohibició e stretura de dites ordinacions, e més que los mestres calafats a present són en molt poch nombre en Barchinona. E per ço és mester donar loch a tots calafats axí de Barchinona com strangers per utilitat de la dita ciutat e per direcció de les fustes mercaderia, e, més avant, per donar orde que calafats sien uniguem a poblar..."

33. Vd. notes 12, 40 i 49.

34. "Item ... de'n Anthoni Figarola, de Santa Iscla, I alzina...; Quadern, fol. V r., lín. 6 i lín. 34.

35. "Item met en compte per los jornals fets a Argentona per anderrocar, obrar rourens, pins,...; Quadern, fol. II v., lín 11-13. "Item compra de'n Cos, de Tordera, I sort de roures...; Quadern, fol. V r., lín. 30.

36. "Item costan LII rems comprats de madona de'n Gaspar de Cardona per la barcha... Quadern, fol. X r., lín. 26-27. Vd. també Antoni RIERA I MELIS: La construcció naval a Catalunya a les vespres dels grans descobriments geogràfics (1350-1450), Pàg. 66.

37. Vd. nota 28.

38. A l'època tractada per CASAS OMS i una mica abans, molt del material per fer naus es treu de València, com ho mostra la carta que el 8 de Juny del 1361 el príncep Joan adreça al batlle de València, Aznar Pardo, perquè permeti que continuïn les exportacions de quitrà, cànem, fusta i lliga cap a Barcelona. [AHCB, Consell de cent, Diversorum, (XV-6), fol 336 r.-336 v.]. Vd. també Antoni RIERA I MELIS: La construcció naval a Catalunya a les vespres dels grans descobriments geogràfics (1350 - 1450). pp. 68-69 per veure d'altres fonts de materials.

39. Joan M. CASAS OMS: Reparació d'una galera l'any 1390, pàg. 168

40. Quadern, fol. X v., lín 22-24: "Item munta tot ço que han aver en Bernat Gavarrà e en Gaspar Tria, carreters, per tirar tot lo lenyam de bosch a mar, axí de cor com de cloenda, com puntals, com cadenes...". També hi ha el contracte del 1452, desembre, 12, fet a Barcelona pel notari Antoni Vilanova entre Ramon dez Pla i aquests mateixos Gaspar Tria i Bernat Gavarrà, a més d'Antoni Bruguera i Gaspar Català els quals es comprometen a carretejar tota la fusta necessària per a la nau que és construïnt en aquesta data, posterior a la datació de la barca de panescalm, amb les mateixes condicions que el pacte fet amb Jaume Pertegàs, també escrits per Antoni Vilanova, el 20 de Desembre del 1451. El document es troba a AHCB, Notarials (IX-10), "Construcció de naus" en forma de full solt. El primer contracte no ha estat trobat ja que el manual corresponent a aquest moment sembla ésser perdut.

41. "Item paga per nòlit de V barcades qui portants lenyam de cor d'Argentona e puntals, ço és, en Bonet de Blanes IIII barchades e en Mas de Materó I barcada..."; Quadern, fol. XI r. lín. 3-5.

42. "Primo, paga per V barcades de roura que portaren de Argentona en barcha al star de la nau..."; Quadern, fol. V v., lín 2-3.

43. Per veure orígens d'aquest ferro i els seus llocs d'aplicació dintre el vaixell, vd. Johan M. CASAS OMS: Reparació d'una galera l'any 1390, pàg. 194-5 i Antoni RIERA I MELIS: La construcció naval a Catalunya a les vespres dels grans descobriments geogràfics (1350-1450), pàg. 64.

44. "Item munta tota la dispesa del ferrer, mestre Lambert, per jornals de se persona, dels hòmens qui li an ajudat..."; Quadern; fol. XI r., lín 13-14.

45. "Item costa una sort de ferro que compra de Johan Ortis Castela. Pesa, a pes de Biscaya, LXXXII quintars. Són DCCXXIII garbes..."; Quadern, fol. VIII v., lín. 17-19.

46. "Item costa I altra sort de ferro obrat que avia ja servit, que fo de la nau de'n Valentí. Pesa LII Quintars I Rova. Munta. Comprat de Gerònim Guifré". Quadern, fol. VIII v., lín. 23-25.

47. Quadern, fol. VIII v., lín. 29-36.

48. Quadern, fol. VIII v., lín. 36.

49. "Item los quals dóna de comptants en Pere de Muntrós per senyal e paga de l'obre e antenes de la nau,..."; Quadern, fol. X r, lín. 19-21.

50. No sabem pas perquè ja que, en teoria, l'eixàrcia havia d'ésser exclusivament de cànem per garantir-ne la resistència i l'espart n'era prohibit. Potser encaixa amb el fet que el cànem hagi d'ésser importat des de Gènova [nota 51]. Vd. Antoni RIERA I MELIS: La construcció naval a Catalunya a les vespres dels grans descobriments geogràfics (1350 - 1450), Pàg. 69.

51. "Item munta la exarsia d'espart que a comrade de'n Pere Oliver, sparter, fins a VIII d'Agost"; Quadern, fol. X r., lín. 3-4. El seu preu era molt oscil·lant i, per la cita, no podem deduir-ho pas; el 1441 podia variar entre 40 i 6 sous el quintar, segons quin tipus de corda es tractès; a més, no és pas un eixàrcia de caràcterístiques ordinàries. (Vd. Antoni RIERA I MELIS: La construcció naval a Catalunya a les vespres dels grans descobriments geogràfics (1350 - 1450), Pàg. 69).

52. Vd. Antoni RIERA I MELIS: La construcció naval a Catalunya a les vespres dels grans descobriments geogràfics (1350 - 1450), Pàg. 68.

53. "Item que paga en Johan Pecs Cayer per certes teyes e poliges que li compra..."; Quadern, fol. X r., lín. 9-10. La talla seria una politja de gran tamany, usada per treure les barques de l'aigua. (Joan COROMINES: Diccionari etimològic i complementari de la llengua catalana, acepció f de tallar.

54. "Item paga per I caixa de pasadors de leva, compra de'n Ramon de Bordils..."; Quadern, fol. X r., lín. 22-23.

55. "Primerament,... És a XVIII<sup>o</sup> del mes de Noembre..."; Quadern. Fol. II r., lín. 5-8.

56. "Primo, a hu de Octubra 51,..."; Quadern. Fol. VII r., lín. 3.

57. Cf. Supra.

58. "Item...lenyam de cor de XXIII de Juliol fins primer d'Agost."; Quadern. Fol. III r., lín. 26-27.

59. Quadern. Fol. X v., lín. 4.

60. "Primo pagui a XXII de Maig..."; Quadern. Fol. III v., lín. 2.